

DUPLICATE

Rec'd PCT/PTO 2 APR 2005

(12)特許協力条約に基づいて公開された国際

(19) 世界知的所有権機関
国際事務局



10/532637



(43) 国際公開日
2004 年 5 月 6 日 (06.05.2004)

PCT

(10) 国際公開番号
WO 2004/037630 A1

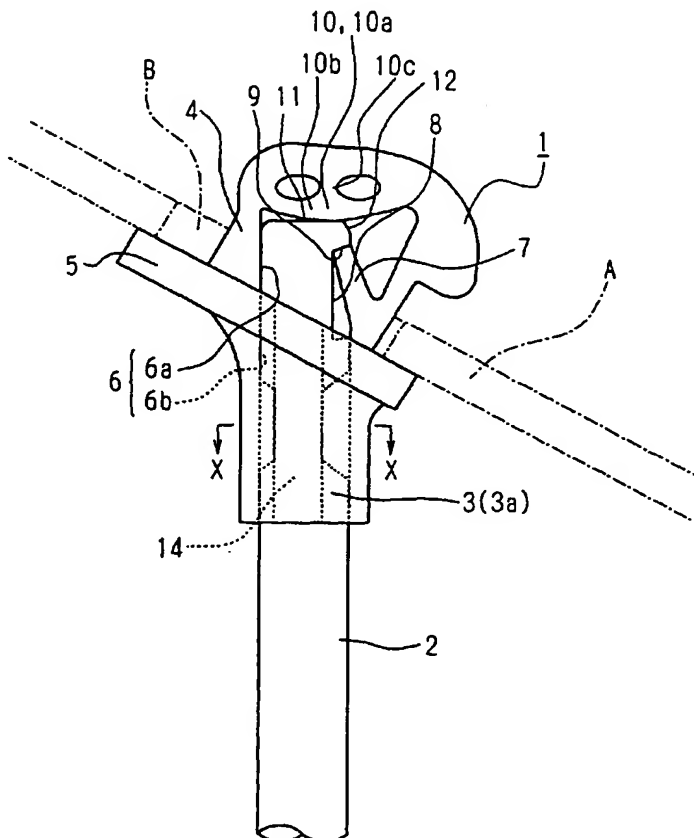
- (51) 国際特許分類⁷: B62D 25/12
- (21) 国際出願番号: PCT/JP2002/011025
- (22) 国際出願日: 2002 年 10 月 24 日 (24.10.2002)
- (25) 国際出願の言語: 日本語
- (26) 国際公開の言語: 日本語
- (71) 出願人 (米国を除く全ての指定国について): 大橋鉄工株式会社 (OHASHI TEKKOU KABUSHIKI KAISYA) [JP/JP]; 〒481-0038 愛知県 西春日井郡西春日町 大字徳重字北出 5 2 番地の 2 Aichi (JP).
- (72) 発明者; および
- (75) 発明者/出願人 (米国についてのみ): 中村 繁夫 (NAKA-MURA, Shigeo) [JP/JP]; 〒481-0038 愛知県 西春日井郡

- 西春日町 大字徳重字北出 5 2 番地の 2 大橋鉄工株式会社内 Aichi (JP). 足立 潤仁 (ADACHI, Junji) [JP/JP]; 〒471-0826 愛知県 豊田市トヨタ町 1 番地トヨタ自動車株式会社内 Aichi (JP).
- (74) 代理人: 西山 閑一 (NISHIYAMA, Bunichi); 〒464-0848 愛知県 名古屋市千種区春岡 1-2 3-6 メゾン西坂 1 階 Aichi (JP).
- (81) 指定国 (国内): AE, AG, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, BZ, CA, CH, CN, CO, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, DZ, EC, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, MZ, NO, NZ, OM, PH, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ,

/続葉有/

(54) Title: FIXING STRUCTURE OF ROD AND SYNTHETIC RESIN COMPONENT

(54) 発明の名称: ロッド及び合成樹脂部品の取付構造



(57) Abstract: A fixing structure of a rod and a synthetic resin component in which an inserting part (6) of a rod (2) having widened rear side is formed in a synthetic resin component (3) and a stopper (7) projecting obliquely rearward from the inner surface of the inserting part (6) is provided in the rear side thereof in order to solve the problem of a prior art that the rod is not integral with the synthetic resin component fixed to the forward end of the rod. On the other hand, a recess (8) for stopping the forward end of the stopper (7) is formed in the side face at the forward end of the rod (2) and a part (10) for regulating the forward end position of the rod (2) is provided in the rear of the inserting part (6). The position regulating part (10) prevents or extremely minimizes upward fine movement of the synthetic resin component (3) with respect to the rod (2) and the stopper (7) prevents downward fine movement of the synthetic resin component (3) with respect to the rod (2).

/続葉有/

WO 2004/037630 A1



TM, TN, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VC, VN, YU, ZA, ZM, ZW.

許 (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GQ, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

(84) 指定国 (広域): ARIPO 特許 (GH, GM, KE, LS, MW, MZ, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZM, ZW), ユーラシア特許 (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), ヨーロッパ特許 (AT, BE, BG, CH, CY, CZ, DE, DK, EE, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE, SK, TR), OAPI 特

添付公開書類:

— 国際調査報告書

2文字コード及び他の略語については、定期発行される各PCTガゼットの巻頭に掲載されている「コードと略語のガイダンスノート」を参照。

(57) 要約:

従来のロッド及び合成樹脂部品の取付構造が有する、ロッドと、該ロッド先端に装着した合成樹脂部品が一体的でない課題を解決するために、合成樹脂部品3にロッド2の挿入部6を形成すると共に、該挿入部6の奥側を広くし、挿入部6の奥側内に、挿入部6の内面より奥側へ斜めに突出する係止片7を設ける。他方、ロッド2の先端側面に係止片7の先端の係止凹部8を形成し、上記挿入部6の奥部に、ロッド2の先端の位置規制部10を設ける。位置規制部10によりロッド2に対する合成樹脂部品3の上方微動を防止するか極微量に抑え、係止片7によりロッド2に対し合成樹脂部品3を下方微動させない。

明細書

ロッド及び合成樹脂部品の取付構造

技術分野

本発明は、ロッド先端への合成樹脂部品の取付構造に関する。

5

背景技術

- 従来、ロッド先端に合成樹脂部品を取り付けたものの代表例として、自動車のエンジンフード等の開閉体を開状態で保持する開閉体用サポートがあり、該開閉体用サポートにあつては、実公平 8 - 2
- 10 0 4 5 号公報として、「サポートロッドと、該サポートロッドの先端側に装着されるプラスチック製の支承部材とよりなり、該サポートロッドには、該サポートロッドの軸を巡る方向に係合部が隆起伏に設けてあり、前記支承部材には、前記開閉体に設けられている係合穴の穴縁の周面に当接する受座部と、この受座部上に一体に隆起
- 15 して設けられ且つ該係合穴に差入れられる差し込み部と、該受座部から下方に向けて一体に設けられ且つサポートロッドの装着される取付け筒部とが備えられており、前記開閉体の係合穴の穴縁の周面に係合する係合突部が、該差し込み部の先端部に、前記サポートの起伏方向における下方向に向けて突きだし状態に設けてあり、前記
- 20 取付け筒部の内側には、この取付け筒部に差し込まれる前記サポートロッドの係合部に係合される係止片が突設してあり、且つ、前記サポートロッドと前記取付け筒部には、該両部材の共回りを防止する回動防止手段が設けられている開閉体用サポート」が記載されている。
- 25 この開閉体用サポートにおける支承部材は、前記サポートロッドの差し込みによって、直ちに組み付けられると共に、この差し込み組み付けによって、その組み付けの向きを、そのまま維持することが出来る。

しかし、上記開閉体用サポートにあつては、サポートロッド（ロ

ッド)に対する支承部材(合成樹脂部品)の組み付けの向きは維持出来るとしても、上下方向に微動してしまい、両部材の一体性に欠ける等、解決せねばならない課題があった。

5 発明の開示

- 本発明は、上記従来技術に基づく、サポートロッド(ロッド)と支承部材(合成樹脂部品)が一体的でない課題に鑑み、合成樹脂部品におけるロッドの挿入部の奥側を広くし、該挿入部の奥側内に、挿入部の奥側の内面より奥側へ斜めに突出する係止片を設け、他方、
- 10 ロッドの先端側面に係止片の先端の係止凹部を形成し、上記挿入部の奥部に、ロッドの先端に当接又は近接する位置規制部を設けることによって、該位置規制部によりロッドに対する合成樹脂部品の上方微動を防止又は極めて微量に抑止すると共に、係止片によりロッドに対する合成樹脂部品の下方微動を防止する様にして、上記課題を
- 15 解決する。

図面の簡単な説明

- 第1図は、開閉体用サポートの要部拡大図であり、第2図は、第1図のX-X断面の拡大図であり、第3図は、他の実施例の開閉体
- 20 用サポートの要部拡大図であり、第4図は、第3図のY-Y断面の拡大図である。

発明を実施するための最良の形態

- 以下本発明の実施の形態を図面に基づいて説明すると、本発明に
- 25 係るロッド及び合成樹脂部品の取付構造は、第1図は、開閉体用サポートの要部拡大図、第2図は、第1図のX-X断面の拡大図である。

第1図に示す開閉体用サポート1にあっては、上記従来技術と同様に、自動車のボディ側に下端側を回動自在に取り付けて起伏自在

と成したロッド 2 と、該ロッド 2 の先端部に装着された合成樹脂部品 3 である支承部材 3a とにより構成されている。上記支承部材 3a の上方部位を、開閉体 A の係合穴 B に挿入される差込み部 4 とし、該差込み部 4 の下部に錨状の受座部 5 を周設している。

- 5 又、受座部 5 を係合穴 B より大きく形成して、開閉体 A における係合穴 B の周囲部を受承する様にしている。

- 支承部材 3a に形成されたロッド 2 の挿入部 6 の奥側を広くしてロッド 2 の先端の収容部位 6a とすると共に、入口側をロッド 2 の嵌挿部位 6b としている。又、収容部位 6a を差込み部 4 の両側方で開放すること、該差込み部 4 が杵状に形成されている。

- 支承部材 3a における収容部位 6a 内に、挿入部 6 の奥側へ斜めに突出させた係止片 7 を設けると共に、該係止片 7 と支承部材 3a を一体成形し、他方、ロッド 2 の先端側面に、係止片 7 の先端の係止凹部 8 を形成し、該係止凹部 8 に、ロッド 2 の基端側に向いた係止片 7 の先端の当接面 9 を形成している。

- 又、収容部位 6a 内の奥部に、ロッド 2 の先端の位置規制部 10 である押圧部材 10a を設けると共に、該押圧部材 10a と支承部材 3a を一体成形し、他方、ロッド 2 の先端側に、収容部位 6a の奥側に向いた押圧部材 10a の当接面 11 を形成し、本実施例における当接面 11 はロッド 2 の先端面と成っている。

- 本実施例における押圧部材 10a にあっては、第 1 図に示す様に、下向き円弧状の板材 10b の中央部と挿入部 6 の奥部を連結部材 10c を介して一体化した圧縮弾性体であるが、かかる形態に限定せず、例えば、図示しないが、収容部位 6a 内の奥部に設けた屈曲板状の圧縮弾性体であったり、支承部材 3a とは別体の、例えば圧縮バネの様な圧縮弾性体であったり、或いは挿入部 6 の奥部に一体突設した単なる突部であっても良い。又、押圧部材 10a の当接面 11 は、ロッド 2 の先端側に設けた段部における挿入部 6 の奥側に向いた面としても良い。

第 2 図に示す様に、ロッド 2 の挿入部 6 における嵌挿部位 6b 内の部分の側部に突部 13 を形成すると共に、挿入部 6 における嵌挿部位 6b の内周面に突部 13 の嵌合溝 1 を形成しても良い。又、突部 13 は、第 1、2 図に示す様に、ロッド 2 の中間部を圧潰することで両側方に膨出した部分としている。

第 1 図に示す様に、挿入部 6 の内周面に、ロッド 2 の挿入部 6 内の部分における係止凹部 8 の反対側の部位が密着する様に、支承部材 3a に挿入部 6 を形成するのが望ましい。

第 3、4 図に示す開閉体用サポート 1 の他の実施例にあっては、第 1、2 図に示す開閉体用サポート 1 と同様のロッド 2 と、差込み部 4 及び受座部 5 を有する合成樹脂部品 3 である支承部材 3a とにより構成され、支承部材 3a における収容部位 6a 内に係止片 7 を、ロッド 2 の先端側面に、係止片 7 の先端の係止凹部 8 を形成しているが、係止凹部 8 における当接面 9 を誘導傾斜面とし、収容部位 6a 内の奥部の位置規制部 10 を、押圧部材 10a ではなく、凸曲面を有する単なる凸部 10d とし、ロッド 2 の先端側面における係止凹部 8 とは反対側に平坦面 15 を形成すると共に、支承部材 3a における挿入部 6 に、上記平坦面 15 に密接する平坦面 16 を形成している。又、ロッド 2 の平坦面 15 は、第 4 図に示す様に、ロッド 2 の先端部を圧潰することで形成すると共に、かかる圧潰によりロッド 2 の両側方に膨出した部分を、上記突部 13 の延長線上に形成している。又、ロッド 2 の先端縁部に面取り 17 を形成している。又、ロッド 2 の先端面を収容部位 6a の奥部の位置規制部 10、即ち凸部 10d に対し当接又は近接状態となる様にしている。

尚、上記実施例にあっては、開閉体用サポート 1 を例に挙げて説明しているが、かかる製品に限定せず、要するにロッド 2 の先端部を合成樹脂部品 3 の挿入部 6 内に挿入してロッド 2 及び合成樹脂部品 3 を一体化した製品であれば何でも適用可能である。

次に、ロッド 2 の先端にへの合成樹脂部品 3 の装着過程を詳細に

説明する。

合成樹脂部品 3 の挿入部 6 にロッド 2 の先端を差し込む過程において、先ず最初にロッド 2 の先端の滑り傾斜面 12 が係止片 7 に当接し該係止片 7 を倒す。次に、ロッド 2 が、その外周面に係止片 7 の先端が摺接状態のまま進行し、ロッド 2 の先端側の当接面 11、即ちロッド 2 の先端面が押圧部材 10a に当接し該押圧部材 10a を変形させる。次に、係止片 7 の先端が係止凹部 8 に位置してロッド 2 の周面から外れると、係止片 7 が弾性復元力により初期位置に復帰し、係止片 7 の先端が係止凹部 8 内に嵌まり込む。最終的に、押圧部材 10a の弾性復元力によりロッド 2 を押し下げて、係止片 7 の先端を係止凹部 8 の当接面 9 に当接させて、ロッド 2 の先端に合成樹脂部品 3 を装着、固定する。

又、ロッド 2 の先端の滑り傾斜面 12 が係止片 7 に当接することで、合成樹脂部品 3 の装着時に係止片 7 の削れを防止する様にしている。

合成樹脂部品 3 の挿入部 6 へのロッド 2 の差込過程で、ロッド 2 の先端が係止片 7 に当接した後、係止片 7 が若干変形すると共に、合成樹脂部品 3 の側部が外側へ膨らむ様に弾性変形して、ロッド 2 の外周面に係止片 7 の先端が摺接状態になり、次にロッド 2 の先端が挿入部 6 の奥側の押圧部材 10a に当接して押圧部材 10a が変形すると共に、合成樹脂部品 3 の先端部が外へ膨らむ様に弾性変形し、そしてロッド 2 に装着後の合成樹脂部品 3 に極僅かな変形が残り、その弾性復元力が係止片 7 及び押圧部材 10a を介してロッド 2 に作用して、ロッド 2 及び合成樹脂部品 3 が更に強固に一体化している。

第 3、4 図に示す他の実施例にあっては、先ず最初にロッド 2 の先端の面取り 17 が係止片 7 に当接し該係止片 7 を倒す。次に、ロッド 2 が、その外周面に係止片 7 の先端が摺接状態のまま進行し、係止片 7 の先端が係止凹部 8 に位置してロッド 2 の周面から外れると、係止片 7 が弾性復元力により初期位置に復帰しようとして、当接面 9 に係止片 7 の先端が摺接状態のままロッド 2 が進行し、最終的に

係止片 7 の先端が係止凹部 8 内に嵌まり込んで、ロッド 2 先端が位置規制部 10、即ち凸部 10d に対し当接又は近接状態となって、ロッド 2 の先端に合成樹脂部品 3 を装着、固定する。

- 5 合成樹脂部品 3 の挿入部 6 へのロッド 2 の差込過程で、ロッド 2 の先端が係止片 7 に当接した後、係止片 7 が若干変形すると共に、合成樹脂部品 3 の側部が外側へ膨らむ様に弾性変形して、ロッド 2 の外周面に係止片 7 の先端が摺接状態になり、そしてロッド 2 に装着後の合成樹脂部品 3 に極僅かな変形が残り、その弾性復元力が係止片 7 及び平坦面 16 を介してロッド 2 に作用して、ロッド 2 及び合成樹脂部品 3 が更に強固に一体化している。

次に本発明に係るロッドと合成樹脂部品の取付構造の作用について説明する。

- 第 1 の実施例においては、押圧部材 10a 及び／又は合成樹脂部品 3 の先端部の弾性復元力によりロッド 2 を下方へ押し下げ、第 2 の
15 実施例においては、凸部 10d に対しロッド 2 の先端が当接又は近接状態であることにより、合成樹脂部品 3 のロッド 2 に対する上方微動を防止又は極微量に抑止し、且つ係止片 7 の先端がロッド 2 の係止凹部 8 に対し係合状態になって当接面 9 に当接するため、ロッド 2 に対する合成樹脂部品 3 の上下微動を完全に防止するか、極めて
20 微量に抑止される。

- 第 1 の実施例における係止片 7 及び押圧部材 10a 、並びに第 2 の実施例における係止片 7 は、例えば、開閉体用サポートにより開閉体 A を開放支持する場合の様に、合成樹脂部品 3 に上方より荷重が作用した場合に簡単に変形しない様に形成されることから、ある程
25 度の強度が必要になるため、差込み部 4 を、挿入部 6 の奥側、即ち収容部位 6a を差込み部 4 の両側方で開放することで杵状に形成すれば、差込み部 4 の変形が容易になり、第 1 の実施例における係止片 7 及び押圧部材 10a 、並びに第 2 の実施例における係止片 7 をあまり変形させずに、ロッド 2 に合成樹脂部品 3 を装着可能になる。

産業上の利用可能性

要するに本発明は、合成樹脂部品 3 におけるロッド 2 の挿入部 6 の奥側を広くし、該挿入部 6 の奥側内に、挿入部 6 の奥側の内面より奥側へ斜めに突出する係止片 7 を設け、他方、ロッド 2 の先端側面に係止片 7 の先端の係止凹部 8 を形成したので、係止片 7 の先端及び係止凹部 8 の係合構造によりロッド 2 に対する合成樹脂部品 3 の抜脱を防止することが出来る。

又、挿入部 6 の奥部に、ロッド 2 の先端の位置規制部 10 を設けたので、位置規制部 10 によりロッド 2 の先端を位置決めしているため、装着状態における合成樹脂部品 3 の上下微動を防止又は極めて微量に抑止出来る。

而も、押圧部材 10a がロッド 2 の先端面に、係止片 7 の先端が係止凹部 8 の上部に夫々当接状態となるため、ロッド 2 に対する合成樹脂部品 3 の組付け向きを維持することが出来る。

よって、ロッド 2 及び合成樹脂部品 3 の一体性に優れた製品にすることが出来る。

位置規制部 10 を、合成樹脂部品 3 に一体形成する、圧縮弾性体である押圧部材 10a としたので、かかる押圧部材 10a は弾性変形可能であり、ロッド 2 の先端を押圧部材 10a との当接位置より更に奥に差し込むことが出来るため、合成樹脂部品 3 を大きく変形させずに係止片 7 の先端及び係止凹部 8 を係合させることが出来、而も押圧部材 10a とロッド 2 の先端面及び係止片 7 と係止凹部 8 の当接部位の密着度が押圧部材 10a の弾性復元力により大きくなるため、ロッド 2 に対する合成樹脂部品 3 の一体性を更に向上させることが出来る。

差込み部 4 を、挿入部 6 の奥側を差込み部 4 の両側方で開放することで棒状に形成したので、かかる差込み部 4 を変形容易に成形することが出来るため、ロッド 2 への合成樹脂部品 3 の装着作業の容易化を図ることが出来る。

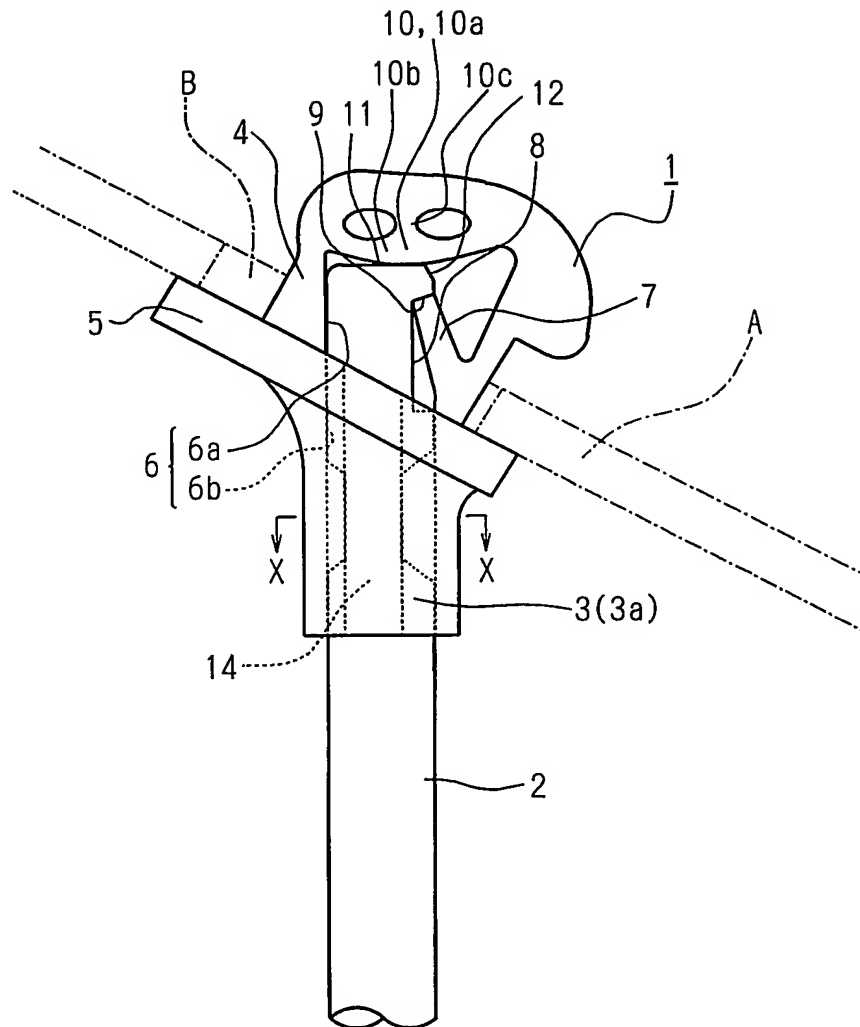
- ロッド 2 の先端側面に突部13を設けると共に、合成樹脂部品 3 における挿入部 6 の入口側部位の内側面に突部13の嵌合溝14を刻設したり、或いはロッド 2 の先端側面における係止凹部 8 とは反対側に平坦面15を形成すると共に、合成樹脂部品 3 における挿入部 6 に、
- 5 上記平坦面15に密接する平坦面16を形成したので、ロッド 2 に対する合成樹脂部品 3 の回転微動を防止することが出来るため、ロッド 2 及び合成樹脂部品 3 の一体性を更に向上させることが出来る等その実用的効果甚だ大である。

請求の範囲

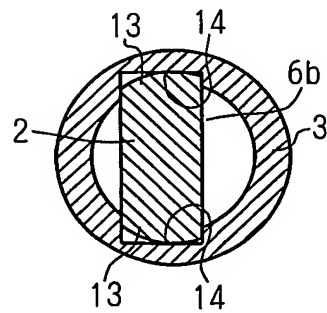
1. 合成樹脂部品におけるロッドの挿入部の奥側を広くし、該挿入部の奥側内に、挿入部の奥側の内面より奥側へ斜めに突出する係止片を設け、他方、ロッドの先端側面に係止片の先端の係止凹部を形成し、挿入部の奥部に、ロッド先端の位置規制部を設けたことを特徴とするロッド及び合成樹脂部品の取付構造。
2. 位置規制部を、合成樹脂部品に一体形成する、圧縮弾性体である押圧部材としたことを特徴とする請求項 1 記載のロッド及び合成樹脂部品の取付構造。
3. 差込み部を、挿入部の奥側を差込み部の両側方で開放することで棒状に形成したことを特徴とする請求項 1 又は 2 記載のロッド及び合成樹脂部品の取付構造。
4. ロッドの先端側面に突部を設けると共に、合成樹脂部品における挿入部の入口側部位の内側面に突部の嵌合溝を刻設したことを特徴とする請求項 1、2 又は 3 記載のロッド及び合成樹脂部品の取付構造。
5. ロッドの先端側面における係止凹部とは反対側に平坦面を形成すると共に、合成樹脂部品における挿入部に、上記平坦面に密接する平坦面を形成したことを特徴とする請求項 1、2、3 又は 4 記載のロッド及び合成樹脂部品の取付構造。

1 / 2

第 1 図

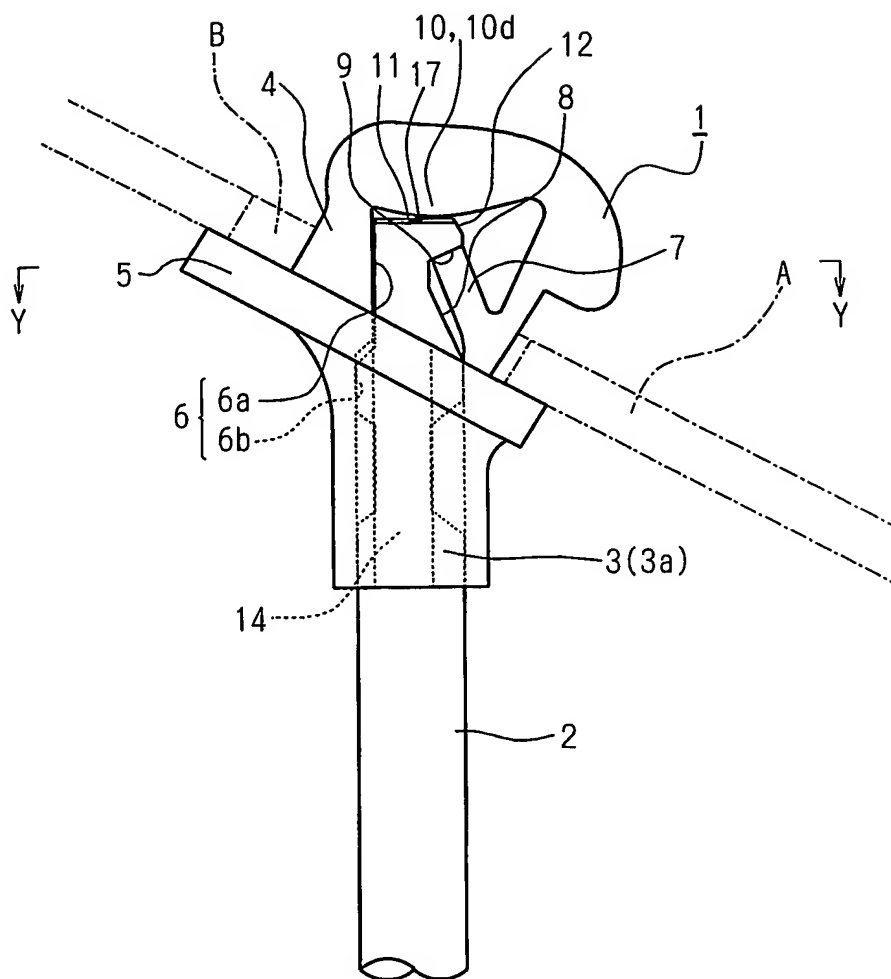


第 2 図

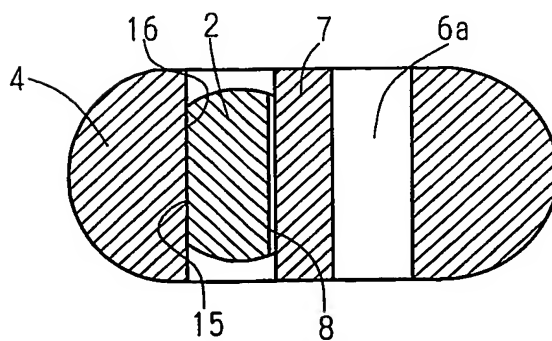


2 / 2

第3図



第4図



INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/11025

A. CLASSIFICATION OF SUBJECT MATTER

Int.Cl⁷ B62D25/12

According to International Patent Classification (IPC) or to both national classification and IPC

B. FIELDS SEARCHED

Minimum documentation searched (classification system followed by classification symbols)

Int.Cl⁷ B62D25/12

Documentation searched other than minimum documentation to the extent that such documents are included in the fields searched

Jitsuyo Shinan Koho	1926-1996	Toroku Jitsuyo Shinan Koho	1994-2003
Kokai Jitsuyo Shinan Koho	1971-2003	Jitsuyo Shinan Toroku Koho	1996-2003

Electronic data base consulted during the international search (name of data base and, where practicable, search terms used)

C. DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT

Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
Y A	Microfilm of the specification and drawings annexed to the request of Japanese Utility Model Application No. 106968/1989 (Laid-open No. 45380/1991) (Honda Motor Co., Ltd.), 26 April, 1991 (26.04.91), (Family: none)	1 2-5
Y A	JP 8-2045 Y2 (Honda Motor Co., Ltd. et al.), 24 January, 1996 (24.01.96), (Family: none)	1 2-5
A	JP 8-5104 Y2 (Toyota Motor Corp. et al.), 14 February, 1996 (14.02.96), (Family: none)	1-5

☒ Further documents are listed in the continuation of Box C. ☐ See patent family annex.

* Special categories of cited documents:	"T" later document published after the international filing date or priority date and not in conflict with the application but cited to understand the principle or theory underlying the invention
"A" document defining the general state of the art which is not considered to be of particular relevance	"X" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered novel or cannot be considered to involve an inventive step when the document is taken alone
"E" earlier document but published on or after the international filing date	"Y" document of particular relevance; the claimed invention cannot be considered to involve an inventive step when the document is combined with one or more other such documents, such combination being obvious to a person skilled in the art
"L" document which may throw doubts on priority claim(s) or which is cited to establish the publication date of another citation or other special reason (as specified)	"&" document member of the same patent family
"O" document referring to an oral disclosure, use, exhibition or other means	
"P" document published prior to the international filing date but later than the priority date claimed	

Date of the actual completion of the international search 03 March, 2003 (03.03.03)	Date of mailing of the international search report 18 March, 2003 (18.03.03)
Name and mailing address of the ISA/ Japanese Patent Office	Authorized officer
Facsimile No.	Telephone No.

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

International application No.

PCT/JP02/11025

C (Continuation). DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT		
Category*	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passages	Relevant to claim No.
A	JP 4-39971 U (Nifco Inc.), 06 April, 1992 (06.04.92), (Family: none)	1-5

A. 発明の属する分野の分類 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. B62D25/12

B. 調査を行った分野

調査を行った最小限資料 (国際特許分類 (IPC))

Int. Cl. B62D25/12

最小限資料以外の資料で調査を行った分野に含まれるもの

日本国実用新案公報 1926-1996年

日本国公開実用新案公報 1971-2003年

日本国登録実用新案公報 1994-2003年

日本国実用新案登録公報 1996-2003年

国際調査で使用した電子データベース (データベースの名称、調査に使用した用語)

C. 関連すると認められる文献

引用文献の カテゴリー*	引用文献名 及び一部の箇所が関連するときは、その関連する箇所の表示	関連する 請求の範囲の番号
Y A	日本国実用新案登録出願1-106968号 (日本国実用新案登録出願公開3-45380号) の願書に添付した明細書及び図面の内容を撮影したマイクロフィルム (本田技研工業株式会社), 1991.04.26 (ファミリーなし)	1 2-5
Y A	JP 8-2045 Y2 (本田技研工業株式会社 外1名) 1996.01.24 (ファミリーなし)	1 2-5
A A	JP 8-5104 Y2 (トヨタ自動車株式会社 外1名) 1996.02.14 (ファミリーなし)	1-5
A	JP 4-39971 U (株式会社ニフコ) 1992.04.06 (ファミリーなし)	1-5

☐ C欄の続きにも文献が列挙されている。☐ パテントファミリーに関する別紙を参照。

* 引用文献のカテゴリー

「A」 特に関連のある文献ではなく、一般的技術水準を示すもの

「E」 国際出願日前の出願または特許であるが、国際出願日以後に公表されたもの

「L」 優先権主張に疑義を提起する文献又は他の文献の発行日若しくは他の特別な理由を確立するために引用する文献 (理由を付す)

「O」 口頭による開示、使用、展示等に言及する文献

「P」 国際出願日前で、かつ優先権の主張の基礎となる出願

の日の後に公表された文献

「T」 国際出願日又は優先日後に公表された文献であって出願と矛盾するものではなく、発明の原理又は理論の理解のために引用するもの

「X」 特に関連のある文献であって、当該文献のみで発明の新規性又は進歩性がないと考えられるもの

「Y」 特に関連のある文献であって、当該文献と他の1以上の文献との、当業者にとって自明である組合せによって進歩性がないと考えられるもの

「&」 同一パテントファミリー文献

国際調査を完了した日

03.03.03

国際調査報告の発送日

18.03.03

国際調査機関の名称及びあて先

日本国特許庁 (ISA/JP)

郵便番号100-8915

東京都千代田区霞が関三丁目4番3号

特許庁審査官 (権限のある職員)

山内 康明

3D

9255

電話番号 03-3581-1101 内線 3341